

ABSTRAK

Nur Anisa, NIM: I0313078. LEAN MANUFACTURING UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI DINING CHAIR (STUDI KASUS: CV VALASINDO SENTRA USAHA). Skripsi. Surakarta: Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Agustus 2017.

CV Valasindo Sentra Usaha sebagai salah satu perusahaan *furniture* yang memproduksi *dining chair* di Jawa Tengah dalam 3 tahun terakhir belum optimal dalam melayani permintaan yang masuk ditunjukkan dari sering terjadi keterlambatan pengiriman pesanan. Salah satu penyebabnya adalah pemborosan dalam aktivitas produksi perusahaan. *Lean manufacturing* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan yang terjadi. Dengan bantuan *Value Stream Mapping*, pemborosan dikelompokkan berdasarkan nilai aktivitas sesuai aliran produksi. Aktivitas yang termasuk *non value added* (NVA) dan *necessary but non value added* (NNVA) akan diprioritaskan untuk dikurangi. Berdasarkan penemuan pada *current VSM* dan hasil kuesioner, diketahui bahwa *waste* yang paling sering terjadi pada proses produksi adalah *waste motion*. *Waste motion* pada kondisi awal sebesar 41% untuk kategori NNVA/NVA. Gerakan yang termasuk *waste* antara lain mengambil peralatan yang tidak perlu, mengambil peralatan yang dilakukan berulang-ulang, proses *assembly* yang tidak efisien, dan proses memasang *wrap* yang tidak efisien. Pemilihan rekomendasi perbaikan dilakukan dengan menerapkan teknik 5W1H dan prinsip ECRS. Perbaikan alokasi operator dengan pertimbangan beban kerja dilakukan untuk mencegah *bottleneck* dan mempercepat waktu produksi. Rekomendasi perbaikan yang diusulkan mampu mengurangi pemborosan waktu sebesar 3% dan mengurangi *lead time* produksi sebesar 5 menit untuk pembuatan 1 unit kursi. Pengurangan waktu akan mampu meminimalisir keterlambatan pengiriman pada konsumen dan mampu meningkatkan produksi perusahaan.

Kata Kunci: *Lean Manufacturing*, Prinsip ECRS, *Value Stream Mapping*, *Waste*, *Workload*

x + 80 halaman; 25 gambar; 21 tabel; 6 lampiran; daftar pustaka: 29 (1970-2017)

ABSTRACT

Nur Anisa, NIM: I0313078. LEAN MANUFACTURING TO IMPROVE PRODUCTION PROCESS OF DINING CHAIR (CASE STUDY: CV VALASINDO SENTRA USAHA). Thesis. Surakarta: Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Sebelas Maret University, August 2017.

CV Valasindo Sentra Usaha as one of the furniture companies that produce dining chair in Central Java in the last 3 years has not been optimal in serving the incoming request. Companies often experience delays in shipping orders. One reason is the waste in the company's production activities. Lean manufacturing can be used to identify and reduce the waste that occurs. With Value Stream Mapping, waste is grouped based on the value of activity according to the flow of production. Activities that include non-value added (NVA) and necessary but non-value added (NNVA) will be prioritized to be reduced. Based on the findings on the current VSM and the results of the questionnaire, it is known that the waste that most often occurs in the production process is waste type motion. Waste type motion at initial condition is 41% for NNVA / NVA category. Movements that include waste such as taking unnecessary equipment, taking repetitive equipment, inefficient assembly processes, and inefficient wrap installation processes. The selection of recommended improvements was made by applying 5W1H technique and ECRS principle. Workload operator consideration was also done to avoid bottlenecks and speed up lead time. The proposed improvement recommendation reduced the waste of time by 3% and reduced production lead time by 5 minutes for the manufacture of 1 dining chair. Reduction time will be able to minimize the delay of delivery to consumers and able to increase the company's production.

Kata Kunci: ECRS Principle, Lean Manufacturing, Value Stream Mapping, Waste, Workload

x + 80 pages; 25 pictures; 21 tabels; 6 attachments; references: 29 (1970-2017)